

## *Regras de Negócio*

# **LOVELACE**

**Versão 0.7**

Attany Nathaly Lima Araújo – 11/0147006

Elaine Cristina Meirelles Peronico – 12/0010551

Tainara Santos Reis – 10/0131280

Vanessa de Andrade Soares - 12/0043190

Lovelace	Versão: 0.7
Regras de Negócio	Data da versão:10/04/2015

## HISTÓRICO DE VERSÃO

Versão	Data	Descrição	Autor
0.1	25/03/15	Criação do documento.	Attany
0.2	27/03/15	Especificação das regras de negócio.	Attany
0.3	28/03/15	Introdução.	Elaine Cristina
0.4	08/04/15	Refinamento das regras de negócio.	Elaine Cristina
0.5	09/04/15	Refinamento das regras de negócio.	Elaine Cristina
0.6	09/04/15	Adição de duas novas regras de negócio: sobre as categorias e subcategorias e cálculo do lucro.	Elaine Cristina
0.7	10/04/15	Mudança da ordem das regras, para uma melhor ordenação lógica.	Elaine Cristina

Lovelace	Versão: 0.7
Regras de Negócio	Data da versão:10/04/2015

# SUMÁRIO

<b><u>1. INTRODUÇÃO</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b><u>2. DEFINIÇÕES DAS REGRAS DE NEGÓCIO</u></b>	<b><u>4</u></b>
2.1 RN01 - RESTRIÇÃO DE ACESSO AOS DIFERENTES ATORES	4
2.2 RN02 – REALIZAÇÃO DE BUSCAS	4
2.3 RN03 – CADASTRO DE CLIENTE	4
2.4 RN04 – ENDEREÇO EXTRA	5
2.5 RN05 – SOBRE OS PRODUTOS	6
2.6 RN06 – SOBRE AS CATEGORIAS E SUBCATEGORIAS	7
2.7 RN07 – ADIÇÃO DE ITENS AO CARRINHO DE COMPRAS	7
2.8 RN08 – CÁLCULO DO SUBTOTAL	7
2.9 RN09 – FRETE E SEU CÁLCULO	8
2.10 RN10 – CÁLCULO DO TOTAL	8
2.11 RN11 – PAGAMENTO	8
2.12 RN12 – BOLETO BANCÁRIO	9
2.13 RN13 – PEDIDO	9
2.14 RN14 – GERAÇÃO DE RELATÓRIO FINAL	10
2.15 RN15 – CÁLCULO DO LUCRO	11
<b><u>3. REFERÊNCIAS</u></b>	<b><u>11</u></b>

Lovelace	Versão: 0.7
Regras de Negócio	Data da versão:10/04/2015

## 1. INTRODUÇÃO

O documento Regras de Negócio descreve as principais formas de funcionamento do negócio em si, neste caso, relativo ao projeto Lovelace. Estas regras poderão ser referenciadas em um ou mais casos de uso.

O público alvo deste artefato é o cliente, a equipe de desenvolvimento e o(a) gerente de projeto.

## 2. DEFINIÇÕES DAS REGRAS DE NEGÓCIO

### 2.1 RN01 - Restrição de Acesso aos Diferentes Atores

A edição do nome, quantidade, características, imagens e quaisquer outros atributos dos produtos, assim como de nomes e descrições de categorias e subcategorias; e de todas as informações sobre os pedidos é habilitada somente para o perfil de administrador. Além disso, os relatórios mensais só podem ser visualizados pelos mesmos.

### 2.2 RN02 – Realização de Buscas

A busca deve ser realizada a partir de três caracteres digitados.

### 2.3 RN03 – Cadastro de Cliente

A tabela abaixo apresenta as validações necessárias para o cadastro do cliente, ou seja, o mesmo deve possuir:

Campo	Formato	Obrigatoriedade	Valor
Nome completo	<i>String</i> de até 200 caracteres	Sim	-
Nome de usuário	<i>String</i> de até 20 caracteres	Sim	-
E-mail	<i>String</i> de até 150 caracteres (exemplo@email.com)	Sim	-
Confirmação de email	<i>String</i> de até 150 caracteres (deve ser igual ao e-mail)	Sim	-
Senha	<i>String</i> de até 20 caracteres	Sim	-

Lovelace	Versão: 0.7
Regras de Negócio	Data da versão:10/04/2015

Confirmação de senha	<i>String</i> de até 20 caracteres (deve ser igual a senha)	Sim	-
CPF	Número de até 11 dígitos	Sim	-
Sexo	Caractere	Sim	F/M
Data de nascimento	Data	Sim	-
DDD principal	Número de 2 dígitos	Sim	-
Telefone principal	Número de até 9 dígitos	Sim	-
DDD secundário	Número de 2 dígitos	Não	-
Telefone secundário	Número de até 9 dígitos	Não	-
Endereço	<i>String</i> de até 150 caracteres	Sim	-
Número	Número de até 3 dígitos	Sim	-
Complemento	<i>String</i> de até 50 caracteres	Não	-
Bairro	<i>String</i> de até 50 caracteres	Não	-
Cidade	<i>String</i> de até 50 caracteres	Sim	-
Estado	<i>String</i> de 2 caracteres	Sim	Todas as siglas dos estados brasileiros
CEP	Número de 8 dígitos	Sim	-

Tabela 1 – Validações de Clientes

## 2.4 RN04 – Endereço Extra

A tabela abaixo apresenta as validações necessárias para o preenchimento de um endereço adicional, no caso mais comum, o endereço de entrega do produto.

<b>Campo</b>	<b>Formato</b>	<b>Valores</b>	<b>Obrigatoriedade</b>
Tipo de endereço	<i>String</i> de até 20 caracteres	-	Não
CEP	Número de 8 dígitos	-	Sim
Endereço	<i>String</i> de até 150 caracteres	-	Sim

Lovelace	Versão: 0.7
Regras de Negócio	Data da versão:10/04/2015

Número	Número de até 3 dígitos	-	Sim
Complemento	<i>String</i> de até 50 caracteres	-	Não
Bairro	<i>String</i> de até 50 caracteres	-	Não
Estado	<i>String</i> de 2 caracteres	Todas as siglas de estados brasileiros	Sim
Cidade	<i>String</i> de até 50 caracteres	-	Sim
Referência para entrega	<i>String</i> de até 100 caracteres	-	Não

Tabela 2 – Validações de endereço adicional

## 2.5 RN05 –Sobre os Produtos

- O preço do produto não pode ser inferior ao seu custo.
- Especificações como cores, peso, dimensões e características devem ser adicionadas ao campo de Ficha Técnica dos produtos.
- Os produtos possuem:

Campo	Formato	Valores	Obrigatoriedade
Código	Número <b>único</b> de 6 dígitos	-	Sim
Nome	<i>String</i> de até 100 caracteres	-	Sim
Preço	Número não inteiro, sem restrição de tamanho	-	Sim
Custo	Número não inteiro, sem restrição de tamanho	-	Sim
Imagem	Arquivo em formato jpg, jpeg e png	-	Sim
Quantidade em estoque	Número inteiro, sem restrição de tamanho	-	Sim

Lovelace	Versão: 0.7
Regras de Negócio	Data da versão:10/04/2015

Descrição	Texto de até 400 caracteres	-	Sim
Ficha técnica	Texto de até 400 caracteres	-	Sim

Tabela 3 – Validações de produtos

- Todos os atributos dos produtos, com exceção do custo e da quantidade em estoque, ficam visíveis aos usuários.

## 2.6 RN06 – Sobre as Categorias e Subcategorias

As categorias e subcategorias devem ter apenas nomes e descrições, onde apenas o nome fica visível ao usuário. Descrições são apenas para controle interno. Assim:

Campo	Formato	Valores	Obrigatoriedade
Nome	<i>String</i> de até 100 caracteres	-	Sim
Descrição	<i>String</i> de até 150 caracteres	-	Não

Tabela 4 – Validações de categorias e subcategorias

## 2.7 RN07 – Adição de Itens ao Carrinho de Compras

O cliente não pode adicionar ao carrinho um item que esteja indisponível, ou seja, que a quantidade em estoque do mesmo esteja zerada.

## 2.8 RN08 – Cálculo do Subtotal

O subtotal será calculado a partir da seguinte fórmula:

$$\text{Subtotal} = \sum_{k=1}^n \binom{n}{k} P * Q$$

Onde:

Lovelace	Versão: 0.7
Regras de Negócio	Data da versão:10/04/2015

$k$  = Fator

$n$  = Número de produtos no carrinho

$P_k$  = Preço do produto

$Q_k$  = Quantidade do produto

## 2.9 RN09 – Frete e seu Cálculo

O cliente poderá escolher entre os diferentes tipos de frete (PAC, Sedex, Sedex 10, Sedex Hoje). O cálculo do mesmo é realizado através de um algoritmo baseado no sistema dos Correios.

## 2.10 RN10 – Cálculo do Total

O valor total da compra será calculado por meio da seguinte fórmula:

$$Total = Subtotal + Frete$$

## 2.11 RN11 –Pagamento

- O cliente poderá escolher somente uma forma de pagamento (cartão de crédito, cartão de débito ou boleto bancário).
- A seguintes informações devem ser existir e serem, assim, validadas:

Campo	Formato	Obrigatoriedade	Valores
Nome do titular	<i>String</i> de até 30 caracteres	Sim	-
Número do cartão	<i>String</i> (número) de 16 dígitos	Sim	-
Bandeira do cartão	<i>String</i> de até 20 caracteres	Sim	Mastercard, Visa, American Express e Hipercard
Validade do cartão: mês	Número de 2 dígitos	Sim	01 – 12
Validade do cartão: ano	Número de 4 dígitos	Sim	2015 – 2025



Lovelace	Versão: 0.7
Regras de Negócio	Data da versão:10/04/2015

Código de segurança	Número de 3 dígitos	Sim	-
---------------------	---------------------	-----	---

Tabela 5 – Validações de Pagamento

## 2.12 RN12 – Boleto Bancário

O boleto bancário deve ser gerado contendo o número do boleto, código de pagamento, local de pagamento, cedente, data do documento, aceite, data de processamento, instruções, data de vencimento, valor do documento, entre outras informações que compõem um boleto bancário.

## 2.13 RN13 – Pedido

O pedido poderá se caracterizar da seguinte maneira, relacionada ao status (campos a serem adicionados e editados):

Campo	Formato	Valores	Obrigatoriedade
Status do pedido	String de até 30 caracteres	Aguardando pagamento; Pedido aprovado; Enviado à distribuidora; Entregue no domicílio; Cancelado.	Sim
Número do pedido	Número de 10 dígitos	-	Sim
Prazo de Entrega	Data	-	Sim

Tabela 6 – Validações do status do pedido

- O prazo de entrega está relacionado a distância do endereço de origem até o endereço de entrega, mas não pode ser maior que 15 dias úteis.

O pedido poderá ser buscado e a resposta deve estar no formato:

Campo	Formato	Valores
Número do pedido	Número de até 6 dígitos	-

Lovelace	Versão: 0.7
Regras de Negócio	Data da versão:10/04/2015

Status do pedido	String de até 30 caracteres	Aguardando pagamento; Pedido aprovado; Enviado à distribuidora; Entregue no domicílio; Cancelado.
Nome(s) do(s) produtos	Lista com <i>strings</i> de até 100 caracteres cada	-
Quantidade de cada produto	Lista com números inteiros	-
Preço de cada produto	Lista com números não inteiros	-
Data da compra	Data	-
Prazo de entrega	Data	-
Forma de pagamento	-	Boleto bancário; Cartão de crédito; Cartão de débito.
Frete	Número não inteiro	-
Subtotal	Número não inteiro	-
Total	Número não inteiro	-

Tabela 7 – Resultado de busca de pedidos

## 2.14 RN14 – Geração de Relatório Final

A lista abaixo contém as informações por produto que deve ser apresentado no relatório mensal ao administrador em cada linha da tabela. Este relatório tem como intuito dar suporte às estratégias a serem traçadas pelo administrador. Por fim, a tabela deve mostrar o total arrecado no mês e o total do custo.

- Produto (Código – Nome);
- Total arrecadado;
- Quantidade vendida;
- Custo total;
- Lucro total;

Lovelace	Versão: 0.7
Regras de Negócio	Data da versão:10/04/2015

## 2.15 RN15 – Cálculo do Lucro

O lucro deverá ser calculado da seguinte maneira:

$$Lucro_{total} = (Preço - Custo) * Quantidade_{produtos}$$

## 3. REFERÊNCIAS

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO FA7. **Template de Especificação de Regras de Negócio**.Disponível em: < <https://fa7-estagio2-20101.googlecode.com/files/fa7%20-%20template%20-%20Especificacao%20de%20regra%20de%20negocio.doc>>.

Último acesso em 28 de março de 2014.